

Ю. В. Шлёнов

Министерство образования Российской Федерации

ОРГАНИЗАЦИЯ И КООРДИНАЦИЯ РАБОТ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАТИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ В РОССИИ (По материалам выступления)

Состояние и проблемы построения информационного общества в России. Если сравнить структуру внутреннего валового продукта развитых стран и средства, которые направляются на развитие информационных технологий, то становится ясно, что Россия, к сожалению, находится далеко не на первом месте. Только 1 % ВВП России направляется на развитие информационных технологий в целом и на информационные продукты в частности.



Рассмотрим диаграмму оснащённости домашней компьютерной техникой. Только 3–4 % семей в России имеют домашний компьютер (для сравнения: в развитых странах почти каждая третья семья имеет в доме ПК).



По графику роста оснащённости компьютерами московских старшеклассников можно видеть, что 58 % из них имеют домашний компьютер.



Растет количество Интернет-пользователей в России. По прогнозам в 2010 г. 25 млн человек будут пользоваться услугами Всемирной сети.



Перечислим основные компоненты, составляющие систему информатизации образования:

- 1) аппаратно-программные средства;
- 2) телекоммуникационная инфраструктура;
- 3) информационные ресурсы;
- 4) нормативно-правовая база;
- 5) организационная структура;
- 6) кадры.

Аппаратно-программные средства. Сравнительный анализ оснащённости школ по действующим нормативам за 1990–2000 гг. показателями не радует. Крайне низка оснащённость компьютерами в 2000 г. сельских школ, школ районных центров – всего 5 %.

Если рассмотреть оснащённость учебного процесса в высшей школе, то здесь, пожалуй, имеется некоторый прогресс. За последние 10 лет высшая школа очень много сделала в этом направлении, тем не менее 42 компьютера на один вуз в среднем по России – далеко не блестящий показатель. Как обстоит дело с оснащением сферы образования различными программными средствами? Если посмотреть на оценку состояния дел в этой области, то можно увидеть следующее: высшее

Оснащённость учебного процесса в высшей школе (по состоянию на 1.01.2000 г.)			
	Государственные вузы	Негосударственные вузы	Всего
Количество вузов	574	240	814
Общее количество IBM-совместимой вычислительной техники	159355	17678	177033
В среднем по вузу	278	74	217
Из них с процессорами Pentium-II и выше	29118	5183	34301
В среднем во вузу	51	26	42

образование – терпимо, исключая педагогические вузы; среднее – недостаточно; начальное профессиональное – фрагментарно, общеобразовательные школы – очень слабо.

Оснащённость сферы образования аппаратно-программными средствами ВЫВОДЫ	
Уровень образования	Оценка состояния
1. Высшее	• терпимо (исключение педагогические вузы)
2. Среднее проф.	• недостаточно
3. Начальное проф.	• фрагментарно
4. Общеобразовательная школа	• очень слабо

Состояние телекоммуникационной инфраструктуры. По сравнению с другими отраслями сфера образования обладает одной из самых развитых телекоммуникационных инфраструктур. Пропускная способность внешнего канала этих инфраструктур (34 Мб/с) выше, чем у аналогичных телекоммуникационных структур других организаций. Многие ведущие вузы являются опорными точками

региональных сетей. Здесь большая работа проделана коллегией Министерства образования. Намечены также конкретные мероприятия на 2002 г. по увеличению пропускной способности канала в 5 раз.

Состояние телекоммуникационной инфраструктуры ВЫВОДЫ
1. По сравнению с другими отраслями сфера образования обладает одной из развитых телекоммуникационных инфраструктур
2. Пропускная способность внешнего канала (34 Мбит/с) выше, чем РАН, Минпромнауки и РФФИ вместе взятых (около 22 Мбит/с)
3. Многие ведущие вузы являются опорными точками региональных сетей

Состояние информационных ресурсов. Рассмотрим численность и структуру информационных ресурсов и их основные показатели на начало 2001 г. В сфере образования



сосредоточены наиболее значимые по объёмам информационные ресурсы. Однако они не организованы в единую систему. К сожалению, нет отраслевой документации, регулирующей порядок создания информационных ресурсов, не осуществляется их обязательная регистрация.

Состояние информационных ресурсов ВЫВОДЫ
1. В сфере образования сосредоточены наиболее значительные по объёму информационные ресурсы (ИР).
2. ИР не организованы в единую систему.
3. Нет отраслевой документации, регламентирующей порядок создания ИР.
4. Не осуществляется обязательная регистрация государственных ИР.

Состояние нормативно-правовой базы информатизации в образовании. Нормы базовых законов положены в основу пятнадцати федеральных законов. Ряд отраслей имеет значимые для всего общества федеральные законы, регламентирующие формирование информационных ресурсов и развитие информационных технологий. Однако сферы образования это практически не касается, т. е. почти отсутствует отраслевая нормативная база в области информатизации образования.

Состояние нормативно-правовой базы информатизации образования
ВЫВОДЫ

1. Нормы базовых законов положены в основу 15 федеральных законов.
2. Ряд отраслей имеют значимые для всего общества федеральные законы, регламентирующие формирование информационных ресурсов.
3. Эти федеральные законы устанавливают необходимость формирования, ведения и использования в пределах отрасли различного назначения регистров, реестров и кадастров.
4. На сферу образования они практически не распространены.
5. Нет законов об информационных технологиях и информационных ресурсах в сфере образования.
6. Практически отсутствует отраслевая нормативная база.

Действующая организационная структура системы информатизации в образовании. В области информатизации образования действо-



вали 34 совета, в том числе Межведомственный совет по отраслевому образованию, Научно-технический совет по проблемам информатизации образования и др.

Перечень многочисленных советов, занимающихся этими вопросами, дает представление о том, что необходимо активизировать эту структуру. Министерством образования в целом была одобрена новая инфраструктура: упразднены 34 совета, оставлено несколько советов федеративного уровня. Предполагается создание вневедомственного совета по информатизации, задачей которого будет координация усилий по решению финансовых проблем, разработка стратегии, систематизация программ и согласование усилий в решении следующих программ: «Информатизация» – базовая программа в развитие программ «Интеграция», «Развитие образования», «Единая информационная среда», «Электронная Россия», «Дети России» и др. Поэтому сейчас принято решение, что советы будут осуществлять координацию по данным направлениям. Будет создан федеральный экспертный совет по информатизации. Он будет работать по тринадцати направлениям.

Детализация основных направлений в предложениях рабочей группы (Вариант 0)

1. Содержание образовательных программ, образовательные модели и методики, кадровое обеспечение информатизации образования.
2. Педагогика информационных и коммуникационных технологий (ИКТ). ИКТ в модернизации образования (содержание и методы обучения).
3. Обеспечение развития научно-образовательной инфраструктуры информатизации образования.
4. Индустрия информационных услуг.
5. Информационно-образовательные технологии, технологические стандарты и нормативно-правовое обеспечение системы образования.
6. Обеспечение контроля качества информационно-образовательных продуктов и технологий.
7. Региональная политика в области информатизации образования.
8. Информационное обеспечение российского образования в международном научно-образовательном пространстве.
9. Создание интегрированной информационной системы сферы образования, включая разработку среднесрочной стратегии развития автоматизированных информационных систем образовательных учреждений.
10. Создание отраслевого депозитария электронных библиотечных ресурсов.
11. Развитии высокопроизводительных вычислений.
12. Обеспечение информационной безопасности единой образовательной информационной среды.
13. Концепция, образовательные модели и методики технологизации образовательных программ и форм.

Министром была поставлена задача в течение двух недель подготовить соответствующие приказы и методические материалы.

В рамках федерального исполнительного совета эти 13 направлений будут охватывать все конфликтные вопросы в данной области. Либо это будет одна организация, либо консорциум. Скорее всего – консорциум. Сейчас уже идут опережающие программы в регионах, предлагающие свои направления по информатизации (Новосибирск, Воронеж, Санкт-Петербург, Ростовская область). Так что есть мысли, идеи, которые требуется проанализировать и развивать далее.

Развитие телекоммуникаций. Требуется большая работа по созданию единой системы транспорта, определению ее федеральных и региональных компонентов. Вокруг Министерства образования будет создана необходимая оптимальная инфраструктура (информационно-аналитический центр, депозитарий и т. п.). Это будет примерно такая же структура, как Центр статистики, которая крайне необходима для управления системой образования. Такая же инфраструктура должна быть создана и в регионах, и в округах.

Содержание образовательных информационных ресурсов. При определении учебного процесса мы должны очень четко представлять, по какой технологии строится электронный учебник, где он проходит экспертизу, когда будет рекомендован и каким органом. К сожалению, существует мнение, что у нас якобы много электронных учебников, но нет единой технологии их построения. Хочется подчеркнуть, что эти вопросы в области информатизации – одно из главных направлений работы Министерства образования.

Следует выделить также основные моменты региональной политики в области информатизации образования. Главное здесь – планирование, оно должно идти опережающими темпами, снизу (из регионов). Должны быть, во-первых, разработаны региональные и окружные программы развития высшей шко-

лы по науке и образованию. Во-вторых, должна быть тесная связь науки и образования: должны проводиться научные исследования по построению и моделированию системы образования, т. е. только после проведения эксперимента, который оценит то или иное направление модернизации образования, можно включать механизм модернизации в систему образования.

Комплексное финансирование проектов высшей школы по приоритетным направлениям. Не могут финансироваться любые проекты в области информатизации образования. Безусловно, особое внимание будет уделено тем проектам, где есть идеи, мысли и конкретные конечные результаты. В 2003 г. будет рассмотрена и согласована система финансирования этих программ из федерального и местного бюджетов. Хотелось бы привлечь к этой работе наших международных партнеров, потому что проводимая работа перспективна. И если нам удастся скоординировать усилия, направленные на решение этих конкретных задач, эффект будет значительный.

В этой области необходима пропаганда идей, а PR-составляющая в нашей работе как раз отсутствует. Например, в Институте математики ведется очень интересная работа в области информатизации, но кто об этом знает? Так что следует подумать о том, как наладить работу в области пропаганды новых идей. Главный недостаток, на мой взгляд, состоит в том, что мы, работая по многим направлениям, не координируем работу. Важна открытость, доступность, гласность и обмен информацией. Должны проводиться небольшие совещания, заседания, действовать рабочие группы по разным направлениям, привлекаться специалисты, которые действительно смогут проанализировать недостатки и достижения в области информатизации образования.